



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

PŘÍRODA. MEZI KRAJINOU A MĚSTEM.

BETWEEN THE LANDSCAPE AND THE CITY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Veronika Váchová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.

BRNO 2018

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0051/2017
Ústav: Ústav prostorové tvorby
Studentka: **Veronika Váchová**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura a urbanismus
Vedoucí práce: **Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.**
Akademický rok: 2017/18

Název bakalářské práce:

Příroda. Mezi krajinou a městem.

Zadání bakalářské práce:

Předmětem práce je vypracovat architektonicko–urbanistický návrh nového vstupního prostoru do areálu Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci–Holici s důrazem na ideovou rovinu návrhu a prostorově–funkční kvality s ohledem na prezentaci hodnot PŘF UP i kvalitu stávajícího areálu.

Mimo hlavní funkce otevřeného prostoru – studentského fóra s navazující aulou, prostory pro progresivní výuku, sdílení zkušeností a infopointem s vlastním prostorem vrátnice, je možné návrh doplnit o další funkce krátkodobého studentského bydlení, mediatéky a menzy, případně dalšími souvisejícími prostory v duchu navrženého záměru.

Řešené území svým charakterem výrazně určuje výraz celého areálu a svou pozicí může definovat charakter ulice Šlechtitelů i budoucí podobu původně utilitární zástavby v kontaktu s volnou krajinou, řekou, nově založeným Holickým lesem a železničním koridorem.

Rozsah grafických prací:

Stavební program:

- Hlavní vstupní prostor s charakterem akademického fóra
- Infopoint se zázemím pro denní službu, ostrahu a poštovní služby
- Aula pro 150 osob se zázemím a doprovodnými prostory pro jednání
- Prostory pro progresivní formy výuky
- Přejížděné ubytování
- Řešení dopravy v klidu
- Doplnující možné funkce: mediatéka / knihovna, prostory pro stravování / menza, doplňkové rekreační funkce (sportoviště, lezecká stěna, pétanque atp.)

Obsah práce:

- Textová část
- Tabulka bilancí
- Analýzy místa
- Vlastní strategie / Koncept
- Situace širších vztahů
- Situace 1:1000 / 1:500
- Půdorysy 1:200 / 1:100 včetně legendy místností a výkazu výměr
- Charakteristické řezy, pohledy 1:200 / 1:100
- Detail 1:50 – 1:1
- Perspektiva / Axonometrie (exteriér, interiér)
- Fyzický model

Seznam literatury:

Stavební zákon (183/2006 Sb.), prováděcí vyhlášky (501/2006 Sb., 268/2009 Sb. a 398/2009 Sb.) a související normy

Územní plán města Olomouc. URL:

<http://www.olomouc.eu/o-meste/uzemni-planovani/novy-uzemni-plan>

Rozvojová analýza areálu Přf v Olomouci – Holici , ul. Šlechtitelů

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT: Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle, Consultinvest, 2000.

PONEŠOVÁ, Barbora a Jan FORETNÍK: Atlas zelených staveb - současná udržitelná architektura. VUT FA, Brno, 2012.

NORBERG-SCHULZ, Christian: Genius loci. Dokořán, 2010.

GEHL, Jan. Města pro lidi. Nadace Partnerství, 2012.

Termín zadání bakalářské práce: 12.2.2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 7.5.2018

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Veronika Váchová
student(ka)

Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně dne 12.2.2018

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan

KONCEPT

Základem mého konceptu je dominantní reprezentativní prostor ve tvaru pyramidy určen zejména pro studenty a návštěvníky Přírodovědecké fakulty University Palackého v Olomouci. Tento dominantní prvek zároveň symbolizuje skleník, který je pro areál Přírodovědecké fakulty typickým prvkem. Nejedná se však o typický skleník se zavlažováním rostlin. Pyramida je pouze symbolem skleníku, aby navodila jeho atmosféru, rostliny jsou zde obsaženy pouze v menší míře, aby doplnily atmosféru místa, a aby lidé v tomto chráněném prostoru ucítili alespoň kousek okolní přírody. Je to symbol, který už od příjezdu upoutá naši pozornost a zároveň díky zeleni nacházející se uvnitř je poselstvím přírody.

Proč tvar pyramidy?

Celému areálu university chybí nějaký řád, jednotící prvek a to zejména kvůli pozvolnému opravování jednotlivých objektů bývalé šlechtitelské stanice. Pyramida je už od pradávna považována za Božský tvar a symbol řádu.

Dalším důležitým prvkem je spodní studentské náměstí, které slouží pro všechny, může se sem dostat každý. Do tohoto prostoru zasahují sloupy, které vynášejí horní akademické náměstí. Sloupy jsou šikmé, aby připomínaly strukturu lesa a zároveň odkazovali na Holický les vysazený poblíž areálu. Horní akademické náměstí je svět izolovaný akusticky od spodního ruchu, slouží zejména akademikům. Otvory v horním náměstí nám pomáhají prosvětlovat prostor spodního náměstí. Tato platforma slouží jako sjednocující prvek mezi jednotlivými objekty. Akcentem je atmosféra místa akademického náměstí, kde se studenti potkávají.

Do akademického náměstí jsou vnořeny další dva rozdílné objekty.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

První objekt s podstavou obdélníku, slouží pro ubytování 21 osob s doplňujícími společenskými prostory a půjčovnou sportovního vybavení. Fasáda objektu je ze světlého pohledového betonu s výrazným horizontálním členěním pásových oken.

Druhý objekt slouží v 1.NP jako bistro pro studenty a návštěvníky, v dalších dvou patrech se nachází knihovna s otevřeným studijním prostorem, ale i s individuálními studovny. Uprostřed volného prostoru knihovny se nachází střešní světlík a tento prostor je převýšený přes 2 patra. Tento prostor je určen k relaxaci studentů. Fasáda objektu má připomínat strukturu protějščího Holického lesa, který byl v nedávné době vysazen a v budoucnu má sloužit jako významná rekreační zóna. Fasáda je z pohledového betonu se skleněnými okny připomínajícími kmeny stromů.

Pod akademickým náměstím do pyramidy proniká studijní část, kde se nachází aula, posluchárna a učebny. Je zde také velkorysý prostor s foyer pro studenty s posezením, odkud se můžeme za pomoci výtahu či schodiště dostat na horní platformu akademického náměstí. Fasáda je z tmavě šedého pohledového betonu. Prostor auly je převýšen přes 2 patra.

Parkování je situováno zejména do podzemního podlaží a je přístupné rampou. Kapacita podzemní garáže je 128 míst.

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Celá stavba je řešena jako skelet z monolitického žb. Všechny objekty mají nosnou konstrukci tvořenou nosnými žb stěnami kombinovanými se skeletovým systémem žb sloupů rozměru 600 x 600 mm a nosného žb jádra schodiště. Objekt je založen na žb základové desce, která je podpírána žb pilotami. Konstrukce pyramidy je tvořena ocelovou nosnou konstrukcí, na které je upevněn skleněný plášť pyramidy, jednotlivá skla jsou upevněna v ocelových rámech. Pyramida je ze shora provětrávaná automaticky výklopnými okny, aby byla zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu. Prosklené plochy jsou opatřeny z jižní a východní strany látkovými automaticky zatahujícími se roletami. V budoucnu se dá počítat s aplikací průhledné vrstvy nové technologie, která je průhledná a dá se tak nalepit na prosklené plochy, aniž by snížila průsvitnost prosklených ploch, jejichž aplikací bychom dosáhli ještě větších zisků solární energie, díky obrovským proskleným plochám, které pyramida nabízí. Na objektech se nachází zelené střechy s extenzivní zelení. Na střechách jsou umístěny solární panely pro získávání sluneční energie. Velký rozpon auly je řešen pomocí žb masivních vazníků. Větrání budovy je zajištěno nuceným větráním s rekuperací tepla. Strojovny vzduchotechniky jsou umístěny v 1. PP a prostoru pod aulou. Vytápění celého objektu je řešeno podlahovým vytápěním.